Lister Medical Library

Ueber die

Dualität des Schanker- und syphilitischen Giftes.

Inaugural-Dissertation

von

Dr. med. Heinrich Schäffer
aus Speyer.

München, 1866.
Druck von J. G. Weiss, Universitätsbuchdrucker.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153307_0237

Ueber die Dualität des Schanker- und syphilitischen Giftes.

Geschichtliche Notizen über Syphilis.

Unter den Krankheiten, die den menschlichen Organismus treffen, bieten diejenigen, welche wir unter dem Namen der „venerischen Krankheiten" zusammenfassen, sowohl in socialer als auch in wissenschaftlicher Beziehung das grösste Interesse. Die Zeit, in welche wir den Ursprung dieser ganz specifisch charakterisirten Erkrankungen verlegen müssen, ist wohl eben so sehr eine vorhistorische, als die der übrigen Krankheiten des Menschengeschlechtes. Das Jahr 1494 galt lange Zeit als dasjenige, in welchem die Syphilis ihre Entstehung nahm. Es wurde nämlich das französische Heer Karls VIII. vor Neapel durch Syphilis in erschreckender Weise heimgesucht, so dass diese Epidemie die Aufmerksamkeit der dermaligen Aerzte in höherem Grade in Anspruch nahm. Vor dem Jahre 1495 kannte man in Süddeutschland wenigstens die Syphilis nicht. Wie in den übrigen Ländern, so waren es auch in Deutschland Soldaten, die zur Verbreitung der Krankheit sehr viel beitrugen; hier sollen es hauptsächlich die Landsknecke gewesen sein, welche auf ihrem Zuge durch die verschiedenen deutschen Länder die Syphilis als Erbgut zurückliessen.

Die ältesten Andeutungen finden sich bei Moses,*) welcher ausführliche Gesetze hierüber gibt und denjenigen als unrein erklärt, „dessen Fleisch einen Ausfluss hat". Die Gesetze sind mit der äussersten Sorgfalt gegeben und es möchte wohl

*) 3. Buch Moses, 15. Capitel.

scheinen, als ob Moses die Ansteckungsfähigkeit „des Ausflusses“ gekannt habe. In den zahlreichen griechischen und römischen medizinischen Schriften finden sich wenig bezügliche Stellen, aus welchen bestimmt jene Krankheitsformen zu erkennen wären. Vergeblich sucht man in den Werken des Hippocrates nach ausführlichen Beschreibungen. In seinen Aphorismen spricht er über „oris exulcerationes, genitalium putredines et sudamina“, ohne dass man aus diesen Worten die Syphilis zu erkennen im Stande wäre. Der nächste Schriftsteller, dem wir auf diesem Gebiete begegnen, ist Celsius*). Er beschreibt Ausflüsse und Geschwüre, welche auf der Eichel und dem Präputium sitzen; er erwähnt die Phymosis und Paraphymosis und deren Operation. Die hiehergehörigen Stellen sind: Nam, cum sanies profluxerit, extenuabitur is locus et facilius cutis ducetur . . . Ulcera vel in cutis ultiore parte, vel in glande, ultrave eam in cole reperiuntur . . . Interdum autem per ipsa ulcera coles sub cute exesus est sic ut glans excidat . . . Qualescit in cole interdum aliquid idque omni paene sensu caret. Galen**) erwähnt ebenfalls krebsartige Geschwüre der Geschlechtstheile. Die Dichter und Prosaiker in der Kaiserzeit, welche über die sittlichen Zustände der römischen Welt ausführlich berichten, geben bald zärtere, bald derbere Andeutungen über diese Krankheiten, die durch allzu häufigen Genuss in Venere herbeigeführt waren.

In den ersten Jahrhunderten nach Christus berichten die Schriftsteller in derselben Weise über eiterartige Ausflüsse und Geschwüre an den Genitalien. So erwähnt unter Anderen Oribasius im vierten Jahrhundert Phymata des weiblichen Geschlechtes, welche in Folge vorausgegangener Geschwüre entstehen oder durch Entzündung in Krebs (cancer, chancre) übergehen. Ein im sechsten Jahrhundert lebender Arzt Aetius Amidenus unterscheidet genau die Bubonen, welche von inneren Ursachen oder von Geschwüren herkommen, von den

*) Celsius de Medicina Lib. VI Cap. XVIII de obscoenarum partium vitiis.

**) Galen Lib. VI. de locis affectis. Cap. 6.

durch Verletzung des Fusses verursachten. Die „thymi", die er beschreibt, haben ein strotzendes, röthliches unebenes Aussehen und sind häufig am After, den Geschlechtstheilen, den Schenkeln, im Gesicht u. s. f. Der erste Schriftsteller des Mittelalters, welcher annimmt, dass Geschwüre an den männlichen Genitalien durch den Beischlaf mit unreinen Weibern entstehen können, ist Guilielmus de Saliceto, Professor in Verona (im 13ten Jahrhundert). Die arabischen Aerzte (im 9ten bis 11ten Jahrhundert) sind in ihren Ausdrücken und Beobachtungen schon viel klarer und deutlicher. Sie kennen die tripperartigen Ausflüsse mit ihren Folgezuständen, Anschwellungen des Hodens u. s. f.; sie erwähnen Pusteln und Geschwüre an den Geschlechtstheilen, Wucherungen am After, Erkrankungen der Haut. Eigenthümlich ist aber auch an ihnen, wie an den vorhergehenden Schriftstellern, dass jede Angabe über Ansteckungsfähigkeit, als einem wesentlichen Merkmale der Syphilis, fehlt.

Das Mittelalter war in Bezug auf die Ursachen der Syphilis ebenso phantastisch als in anderen Dingen. Bald war es die Constellation der Gestirne (Conjunction von Venus und Mars?), welche die verderbenbringende Krankheit heraufbeschwor, bald suchte man den Ursprung in den Witterungsverhältnissen, ein heutzutage noch weites Feld auf dem Gebiete der Aetiologie. Bald schob man die Schuld auf die schlechte Beschaffenheit der Luft, bald waren es vergiftete Brunnen oder Weine, welche die Krankheit herbeiführten.

Mit Johannes Fernel (1485—1558) begann eine neue Epoche in der Beschreibung der Syphilis. Er war der erste, welcher den Zusammenhang zwischen primären und secundären Erscheinungen klarer auffasste. Ihm gebührt das Verdienst, der damals allgemein geglaubten Fabel von der Ansteckung durch die Luft entschieden entgegengetreten zu sein. Er lehrt: „die Krankheit verbreitet sich nur durch die Berührung kranker Theile; sie zeigt sich an den Geschlechtstheilen in Folge des unreinen Beischlafes zuerst und verbreitet sich von da über die Substanz des ganzen Körpers." Bis in

die Mitte des 16ten Jahrhunderts herein war also den Aerzten trotz der ungeheuern Häufigkeit der Syphilis der Zusammenhang zwischen primären und constitutionellen Erscheinungen nicht klar geworden. Zuerst erkannten sie, dass die Krankheit hauptsächlich durch den Beischlaf sich verbreitete. Den Geschwüren an den Geschlechtstheilen musste dadurch eine grössere Bedeutung beigelegt werden. Anfänglich galten sie nur als Vorboten und erst später sah man in ihnen die Hauptsache, den Grund der Seuche selbst. Um das Verständniss des Zusammenhangs zwischen den primären und constitutionellen Erscheinungen zu erleichtern, wurde nun sogleich das venerische Gift geschaffen. Einer der bedeutendsten Reformatoren der Ideen über das Wesen der Syphilis war Gabriel Faloppia (1521—1562) in Padua. Den Ausgangspunkt der Krankheit sucht er in Spanien; die Krankheit selbst nennt er morbus gallicus. Aus allen venerischen Leiden macht er einen Krankheitsprozess und unterscheidet dieselben nur dem Grade nach. Nach ihm geschieht die Ansteckung durch Berührung kranker Stellen, sowohl an den Geschlechtstheilen, als auch an den Lippen, sogar auf der äussern Haut. — Diese Grundsätze Faloppias blieben für die meisten spätern Aerzte bis ins 18. Jahrhundert massgebend. Das 17. Jahrhundert brachte wenig neue Ideen über das Wesen der Syphilis. Bagny hält die primären Geschwüre für den ersten Grund der Seuche; an ihnen hafte der Ansteckungsstoff und es sei einige Zeit nöthig, bis derselbe in die Substanz des Körpers eindringe; sei dies geschehen, so heilen die Geschwüre sehr schwer. Er unterscheidet daher eine lues particularis et universalis. Sydenham bringt in seiner kleinen Schrift über Syphilis nichts Besonderes vor. Ungleich wichtiger für die Geschichte der Ansichten über Syphilis ist das 18. Jahrhundert.

Masitanus ging in seinen Beobachtungen schon gründlicher zu Werke. Das erste Zeichen erfolgter Ansteckung nach unreinem Beischlafe sind Bläschen am Gliede, die bald in Geschwüre übergehen. Der Grund hiezu ist Ansteckung durch ein beim Beischlafe auf diese Theile übertragenes Gift.

Nach ihm sind jene Bläschen in den ersten 24 Stunden leicht zu heilen, später aber viel schwerer, „denn sie werden zu Schanker und fressen immer tiefer.“ Die sogenannten Crystallinen hält er für eine neue Erscheinung der Lustseuche. Auch nach Börhave (1724) gehen der Allgemeinerkrankung immer örtliche Erscheinungen voraus; die Ansteckung ruft zuerst Tripper und das syphilitische Geschwür hervor; den Sitz der Affection verlegt er in das Zellgewebe. Die wichtigste Erscheinung in jener Zeit ist für die Syphilidographie das gelehrte und umfangreiche Werk Joh. Astruc's. Das bisher zerstreute Material sammelte er mit dem grössten Fleisse. Er läugnet die Möglichkeit einer allgemeinen Ansteckung ohne vorausgegangene örtliche; eine wirkliche Incubationsperiode, von welcher damals häufig die Rede war, gesteht er nicht zu. Zu den einflussreichen Schriftstellern jener Zeit gehört auch van Swieten. Durch seine Beobachtungen ist die Lehre über Syphilis wesentlich gefördert. Er behauptet, dass ganz sicher Fälle vorkommen, bei welchen das Gift sogleich ins Blut übergehe, die Ansteckung also gar keine primären, sondern nach einer gewissen Zeit nur constitutionelle Erscheinungen verursache. Die sogenannte Incubationsperiode ist für ihn nichts Anderes als der Zeitraum, welchen das Gift zur Verbreitung im ganzen Körper nöthig hat. In den meisten Fällen geht nach ihm der allgemeinen Erkrankung ein örtliches Uebel voraus; zwischen diesen beiden Perioden vergeht eine gewisse Zeit des scheinbaren Stillstandes. Hat sich das Gift im ganzen Körper verbreitet, so offenbart sich das Leiden in den verschiedenen Organen.

Diese Ansichten wurden massgebend für die spätere Entwickelung der Wissenschaft. Eine syphilitsche Epidemie hält er für unmöglich, weil der Ansteckungsstoff niemals miasmatisch gewesen sein könnte. Sonderbar erscheint seine Beweisführung, dass die Krankheit in südlichen Ländern durch übermässigen Coitus bei scharfer, giftiger Beschaffenheit der Menstruation entstanden sei. Auf die Diagnose des Schankers wendet er bereits ganz besonders seine Aufmerksamkeit und

bestimmte, wiewohl unvollständig, seine specifischen Merkmale. In den meisten, jedoch nicht in allen Fällen, hält er ihn für eine Folge unmittelbarer Berührung. Hensler hat das Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, dass nicht alle Geschwüre der Geschlechtstheile syphilitischer Natur seien.

Die grösste Reform datirt von John Hunter*). Mit ihm beginnt die genauere Untersuchung des syphilitischen Contagiums auf dem Wege des Experimentes. Seine Lehrsätze sind etwa folgende: das syphilitische Gift ist ein zusammengesetztes, denn es wirkt sowohl örtlich als allgemein. Es ist im Eiter oder sonst einem flüssigen Medium enthalten und kann ohne ein solches keine Wirkung ausüben. Der Ansteckungsstoff bei Tripper und Schanker ist der gleiche. Diese Sätze sucht er durch die Inoculation zu beweisen, erhielt aber ganz abweichende Resultate als die späteren Experimentatoren. In Bezug auf das Wesen der Syphilis stellt er an den Platz der bisher hypothetischen Definitionen einfach die Thatsache, dass dem Gift eine specifische, ganz eigenthümliche Krankheitszufälle veranlassende Kraft innewohne. Die Erscheinungen theilt er in drei Klassen: 1) die unmittelbare Syphilis, 2) die durch diese vermittelte, gleichfalls örtliche (Bubo), 3) die constitutionelle Syphilis. Um aber auf einer nicht secernirenden Oberfläche einen Schanker bilden zu können, muss das Gift eine von der Epidermis entblösste Stelle finden; denn Excoriationen hervorzubringen, ist es für sich allein nicht im Stande. Die Incubationszeit ist bei Schanker eine viel längere als bei Tripper. Bei der constitutionellen Syphilis unterscheidet er zwei Reihen von Erscheinungen: Hautausschläge, Affection des Mundes, Schlundes, der Nase einerseits, andererseits Affectionen der Knochen, Aponeurosen, Sehnen. — Der Engländer Swediaur (1798) unterscheidet zwei Arten von Schanker, den primären und secundären. Er behauptet die Möglichkeit syphilitischer Ansteckung ohne örtliche Erscheinungen, sowie die Erblichkeit der Krankheit (durch den Saamen des Vaters).

*) A treatise on the venereal disease. London 1768.

Während wir in Hunter den Vertreter der Identität der Gifte erblicken, kam Benjamin Bell von Edinburg durch seine Experimente zu entgegengesetzten Schlüssen. Er schliesst im Wesentlichen wie folgt: Wenn beide Krankheiten (Tripper und Schanker) identisch wären, so müssten fast alle Tripper mit Schanker und umgekehrt endigen; denn der Trippereiter fliesse über Vorhaut und Eichel, der Schankereiter häufig in die Harnröhre; ferner müsste Schanker viel häufiger sein, als Tripper. Endlich habe er nach gestopftem Tripper nie constitutionelle Syphilis beobachtet.

Im Beginne des 19. Jahrhundert gruppiren sich die Syphilidologen in 3facher Weise: die einen läugnen überhaupt das Vorhandensein eines specifischen Krankheitsprocesses; unter diese gehört Jourdan; die andern unterscheiden mehrere Arten syphilitischen Giftes, wie Carmichael, der von 4 verschiedenen Giften spricht; die dritten sind diejenigen, welche die Identität predigen, wie Lagneau und Cullerier.

Es bleibt noch zum Schlusse die bedeutendste Erscheinung auf dem Gebiete der Syphilidographie zu erwähnen, die Lehre Ricord's, welche heutzutage noch in dem Bewusstsein der Aerzte fortlebt. Die Experimente Ricord's bestätigten vor allem die Ansichten Benj. Bells von der Verschiedenheit des Tripper- und Schankergiftes. Für die Syphilis aber ist nach ihm der alleinige Ausgangspunkt der Schanker, er ist als das erste Stadium derselben zu betrachten; er ist ansteckend. Im folgenden Stadium (constitutionelle Syphilis) verliert er seine Ansteckungsfähigkeit; diese Syphilis aber kann von Mutter auf Kind übertragen werden. Später ändert die Krankheit nochmals ihren Charakter; sie geht nicht mehr von Mutter auf Kind über und verliert sich endlich in ein nicht mehr gekenntzeichnetes Stadium.

Es lassen sich in der Geschichte der Pathologie der Syphilis 3 Perioden unterscheiden. Die erste umfasst die ältesten Zeiten bis zu Ende des 15. Jahrhunderts; charakteristisch für diesen Zeitabschnitt ist, dass man den Zusammenhang zwischen primären und secundären Erscheinungen nicht kannte. Mit

Fernel beginnt die Erkenntniss jenes Abhängigkeitsverhältnisses der örtlichen Geschwüre mit der allgemeinen Infection und die Annahme des syphilitischen Contagiums. Diese Periode reicht bis zu Hunter, welcher durch den experimentalen Weg eine neue Aera schuf. Sie reicht bis in die neueste Zeit.

Ueber die Dualität der syphilitischen Gifte.

Einleitung. Die vorausgeschickten geschichtlichen Notizen zeigen zur Genüge, wie lange Zeit es bedurfte, um einen Zusammenhang zwischen den örtlichen Erscheinungen und den constitutionellen Symptomen herauszufinden. Fernel ist der erste, der von einem syphilitischen Gifte spricht. Doch tritt erst mit dem experimentellen Vorgehen Hunter's und Charles Bell ein Wendepunkt in der Lehre der venerischen Gifte und eine hierauf gestützte wissenschaftliche Behandlung ein. Anfangs sollte das erste Experiment Hunter's dazu beitragen, eine grössere Verwirrung in der Lehre der Syphilis hervorzurufen, da das Resultat seiner Inoculation dafür zu sprechen schien, dass Tripper- und Schankergift identisch seien. Charles Bell's Inoculationen führten zu einer Trennung der Gifte; Ricord's Versuche bestätigten diese Thatsache. Anders verhält es sich mit den beiden andern Krankheitsformen. Ricord behauptet, dass nur der sogenannte primäre Schanker ansteckungsfähig sei; sobald secundäre Symptome sich zeigen, sei die Krankheit nicht mehr ansteckend und nur von Mutter auf Kind in der Schwangerschaft (Erblichkeit) übertragbar. Diese Behauptung stützte er auf zahlreiche Impfversuche an constitutionell syphilitischen Individuen, welche negative Resultate ergaben, woraus er zu schliessen sich berechtigt glaubte, die Nichtcontagiosität der sogenannten secundären Syphilis auszusprechen. Diese Ansicht wurde aber sowohl durch Versuche als auch durch zufällige Erfahrung widerlegt. Die Frage, womit sich die heutige Syphilidologie beschäftigt, ist die: gibt es nur ein Contagium, welches das örtliche Schankergeschwür hervorruft und vermöge verschiedener, uns unbekannter Um-

stande zu den sogenannten secundären Erscheinungen führt? Oder lässt sich dem jetzigen Stand der Wissenschaft nach eine Dualität der Gifte annehmen, d. h. ein Gift, welches nur örtliche Wirkungen äussert, und ein zweites, welches eine allgemeine Blutvergiftung zur Folge hat. Die Schwierigkeiten, die sich der Lösung der Frage entgegenstellen, sind sehr zahlreich, der einzige Weg zur Entscheidung derselben ist der experimentelle. Die Erscheinungen, welche sich der klinischen Beobachtung darbieten, lassen sich dreifach gruppiren. Die erste Gruppe umfasst jene Geschwüre, welche man nach dem jetzigen Standpunct als einfach örtliche, als Schanker katexochen bezeichnet. In der zweiten Reihe begegnet man constitutionellen Erscheinungen ohne irgend eine Complication mit Schanker; diese Gruppe ist klinisch am seltensten zu beobachten. In der zweiten Abtheilung hat man es mit einer Combination zweier Krankheitsformen zu thun (Schanker mit Syphilis, Induration des Schankergeschwüres, Hunter'scher Schanker): es sind die häufigsten Fälle.

I. Schankerkrankheit.

Inoculation, Selbstinfection.

Unter Schankerkrankheit versteht man einen Geschwürsprocess, der durch die Aufnahme eines Giftes unter der Haut bedingt ist. Durch Inoculation ist man im Stande, genau die Stadien des Verlaufes kennen zu lernen. Aus den zahlreichen Impfversuchen ergibt sich constant, dass, nachdem der Schanker-Eiter mit der Lancette unter die Haut gebracht, sich bald um die Impfstelle eine entzündliche Röthe zeigt, welche von einem heissen Jucken und Brennen begleitet ist. Bald kommt es zu Exsudatbildung; es schreitet die entzündliche Infiltration (Kernwucherung) peripherisch allmählig weiter, während central bereits Eiterbildung und Zerfall sich zeigt. Der Vorgang ist dem diphtheritischen Process auf Schleimhäuten vollkommen analog. Es entsteht eine Pustel, welche mit einer Aknepustel

die grösste Aehnlichkeit hat und sich auch durch den blossen Anblick durchaus nicht von ihr unterscheidet. Die Pustel wird durch fortgesetzte Eiterbildung zum Schankerbläschen, das Bläschen platzt und das Geschwür ist fertig. Man hat alsdann ein in die Tiefe gehendes, ausgenagtes, rundes Geschwür mit speckigem Grunde, diphterischem, gelblichem Beleg, welcher an seiner Unterlage fest haftet; macht man den Versuch, diese gelbliche Lage zu entfernen, so gelingt diess nur schwer und hat derselbe eine Blutung zur Folge. Das Geschwür ist von einem entzündlichen Wall umgeben und hat die Tendenz peripherisch zu zerfallen und immer weiter zu greifen; die Ränder sind desshalb stets unterminirt und zackig, wie angenagt. Die Uebertragung des Giftes, wie sie durch den Coitus oder sonstige innige Berührung vermittelt wird, setzt immer eine leichte Verwundung voraus, mag dieselbe nun in einer Excoriation oder in einem unbedeutenden Einrisse bestehen. In der That beobachtet man desshalb die Schankeraffection am häufigsten an Stellen, welche bei dem Acte eine Spannung und Zerreissung erleiden z. B. am frenulum oder der hintern Commissur. Der Erfolg ist der gleiche wie bei einer Inoculation. Das Schankerbläschen kommt in der oben angegebenen Weise selten zur Beobachtung, da die meisten Patienten in der Regel erst Hülfe suchen, wenn dasselbe geplatzt und das Geschwür zu Tage getreten ist. Es ist eine der häufigsten Erscheinungen bei Schankergeschwüren, dass man Gruppen wahrnimmt, welche nach ihrer Ausbreitung, Lage, Stadien der Entwicklung durch sogenannte Selbstinfection entstanden sind. Die Stellen, welche am meisten geeignet sind, diese Selbtsinoculation zu erleichtern sind solche, welche mit ihren entgegengesetzten Flächen in fortwährendem Contact stehen, wie diess der Fall ist bei Praeputium und Eichel, Hodensack und untere Fläche des Penis, Afterkerbe, Innenflächen der kleinen und grossen Schamlippen u. s. f. Oft lässt es sich, wenn man das Präputium zurückzieht, nachweisen, dass Geschwüre auf der Innenfläche desselben genau in Grösse und Gestalt Geschwüren auf der Eichel entsprechen.

Form der Geschwüre.

Während bei den Impfschankern die Form des Geschwüres eine kreisrunde ist, was durch die gleichmässig nach der Peripherie fortschreitende Infiltration und deren gleichzeitigen Zerfall bedingt wird, so erscheint diese schulgerechte Form seltener bei der klinischen Beobachtung. Bald ist es die Ungleichartigkeit der Gewebe, welche eine Abweichung von der genannten Form hervorruft, bald ist es das Zusammenfliessen von Schankern, wodurch Ausbuchtungen der Geschwüre und vielzackige Formen entstehen. Eine wichtige Bedingung für die Gestalt des Schankers ist die Gestalt der Wunde, durch welche das Gift in den Körper eingedrungen ist. Blutegelstiche, welche sich bei vorhandenen Ulcera leicht inficiren, bedingen eine dreieckige Gestalt derselben. Der Schanker breitet sich bei einer Schnittwunde auf die ganze Wundfläche aus. Am meisten Gelegenheit zu dieser Beobachtung bietet sich bei der Spaltung des Präputiums bei hochgradiger Phymosis, wobei Geschwüre unter dem Präputium vorhanden sind. Dringt das Gift in einen Haarfollikel, so bekommt man einen folliculären Schanker, der im Anfang mit einem Akneknötchen Aehnlichkeit hat und erst nach seinem Aufbruch die charakteristischen Merkmale eines Ulcus molle darbietet. Eine weitere Modification in der Form des Schankers ergibt sich aus dem Sitz des Geschwürs. Auffallend häufig beobachtet man Ulcera mollia am frenulum und der hinteren Commissur. Ist das frenulum beim Coitus durchgerissen, so hat man eine längliche Form des Geschwüres. Bei seitlicher Verletzung wird das frenulum unterminirt, durchbrochen, so dass nur eine brückenartige Verbindung zwischen Praeputium und Eichel existirt. An der hintern Comissur hat das Geschwür gewöhnlich eine dreieckige Gestalt. Die Schankergeschwüre am After sind in der Regel länglich und entsprechend den Falten radiär geordnet. Die Schankergeschwüre auf der Portio vaginalis haben die Form des Impfschankers (folliculärer Schanker?), kreisrund, auf der vorderen Muttermundslippe sitzend; doch gibt es auch ringförmige Schanker, welche die Muttermundsöffnung umgeben. Vielgestaltig wird

der Schanker, wenn bei Fortleitung des Giftes durch die Lymph-Gefässe in die Lymphdrüsen diese beide vereitern und durch weitgreifende Zerstörung der Haut Geschwüre von einigen Zollen Länge und Breite entstehen.

Complicationen.

Der Verlauf der Geschwüre wird wesentlich verändert durch Complicationen. Die häufigsten und bemerkenswerthesten sind: heftige Entzündung, Phagedänismus, Brand, Syphilis. Wenn eine heftige Entzündung sich mit Schanker complicirt, so entstehen in jenen Theilen, welche vermöge ihres anatomischen Baues zu Oedemen geneigt sind, bedeutende Anschwellungen, die durch die Raschheit ihres Entstehens und ihrer Ausbreitung und den hiedurch bedingten Druck zu Brand führen können. Diess kommt am deutlichsten zur Anschauung bei Praeputien, welche durch ödematöse oder entzündliche Infiltration Einschnürung vor oder hinter der Eichel (Phymosis, Paraphymosis) veranlassen, wobei es innerhalb kurzer Zeit zu ausgebreiteten Zerstörungen kommt (siehe Krankengeschichte Nro. 4). Die Ursachen hiezu sind mechanische oder chemische oder die Complication trifft Individuen, welche ihren Zustand vernachlässigen, sich übermässig anstrengen, oder durch undiätetisches Verhalten, fortgesetzten Coitus, neue Schädlichkeiten zu den vorhandenen fügen. Wird ein Schanker phagedänisch, so führt er oft in kurzer Zeit zu ausgebreiteten Zerstörungen. Der Phagedänismus kann Folge der Entzündung sein oder von dieser begleitet werden. Schlechte Constitution und Nahrung, übermässiger Gebrauch von Quecksilber, welches auf das Allgemeinbefinden eines Individuums schlimm zurückwirkt, sind unter den veranlassenden Ursachen zu registriren. Auch die Intensität des übergeimpften Giftes kann angeschuldigt werden, einen solchen Verlauf zu bedingen. Hieher gehört auch der serpiginöse, unterminirende und diphtherische Schanker, als Abarten des phagedänischen (siehe Krankengeschichte 5). Die diphteritische Form beobachtet man sehr häufig bei Impfschankern auf dem Oberschenkel, wo dieselben,

oft in wenigen Tagen Guldengrösse und darüber erreichen unter Begleitung von heftigen entzündlichen Erscheinungen. Die Complication mit Syphilis siehe unter Nr. 3.

Heilung des Schankers.

Die Heilung der Schankergeschwüre ist der Zeit nach eine äusserst verschiedene, von der Abortivpustel angefangen, welche in ihrem Entstehen zu Grunde geht, bis zu den serpiginös phagedänischen Schankern, welche Jahre in Anspruch nehmen können. Durchschnittlich rechnet man 4—6 Wochen auf den Verlauf. Betrachtet man den Vorgang der Heilung bei einem Impfschanker, so ergibt sich Folgendes. Solange in der Umgebung eines Schankers entzündliche Erscheinungen vorhanden sind, schreitet das Geschwür weiter; sobald sich die Entzündung beschränkt, beginnt die Heilung; die Röthe schwindet allmählig, die aufgeworfenen Ränder werden flacher, da die Infiltration ebenfalls abnimmt. Die Ränder des Ulcus, welche während der ganzen Dauer der Virulenz des Schankers unterminirt waren, beginnen sich allmählig anzulegen. Diese Beschaffenheit der Ränder eines Ulcus ist eines der sichersten Merkmale eines zur Heilung sich neigenden Schankers. Am besten lässt sich diess bei grossen virulenten Bubonen beobachten. Während die Hautdecken, so lange Virulenz da ist, tief unterminirt erscheinen und Fistelgänge zeigen, ist das erste bei eintretender Besserung ein Umstülpen der Ränder. Die Begrenzung wird eine markirte, die Anlöthung beginnt und fast gleichzeitig sieht man Granulationen aus der Geschwürsfläche emporschiessen, so dass das Ulcus sowohl von den Rändern her als auch vom Grunde aus sich verkleinert; die Geschwürsflächen reinigen sich, die diphteritischen Fetzen stossen sich ab, das Geschwür sieht roth aus und hat nun die Bedeutung einer einfachen granulirenden Wunde, die Virulenz ist verschwunden. Dieser regelmässige Verlauf wird durch die verschiedensten Umstände abgeändert. Oben wurde bereits der Complication mit Entzündung, Phagedänismus, Brand, Erwähnung gethan. Eine auffallende Erscheinung ist, dass Schanker, welche

durch eine acut aufgetretene Entzündung rasch brandig werden, nach Abstossung des Schorfes die Virulenz verloren haben und eine reine rothe Wundfläche produciren, deren Heilung auf dem Wege der Granulationsbildung sehr rasch erfolgt. Die serpiginösen und exquisit phagedänisch, diphterische Formen bedürfen lange Zeit zur Heilung. Allen ist es gemeinschaftlich, dass die Heilung beginnt, wenn die Entzündung in der Umgebung sich begrenzt, die Infiltration der Ränder abnimmt und die Ränder sich anlegen. Ein ganz eigenthümliches Verhalten zeigen manchmal Schankergeschwüre in einem Stadium, in welchem die Virulenz verschwunden und sie sich bereits gereinigt haben; sie werden chronisch. Die Geschwüre zeigen alsdann Wochen bis Monate lang durchaus keine Tendenz zur Heilung, sie bleiben stationär.

Die meisten dieser Geschwüre findet man in der hintern Commissur weiblicher Individuen, welche zu gleicher Zeit mit Blennorrhöe der Scheide behaftet sind. Die Geschwüre sehen roth aus, mit etwas callösen Rändern, leicht mit indurirten Schankern zu verwechseln. Sie trotzten allen Heilversuchen; bald versuchte man es durch Bestreichung mit Argentum nitricum in Solution oder in Substanz, bald mit Creosotaufpinselungen; in einzelnen Fällen vergebens. Die Patienten mussten in diesem stationären Zustande entlassen werden. In ähnlicher Weise verhält es sich mit Schanker an der Harnröhrenmündung, die durch den abfliessenden Urin beständig gereinigt werden. In diesem Stadium ist die Virulenz der Schanker vollkommen verschwunden, Inoculationen lieferten nur negative Resultate.

Fortleitung des Giftes. Bubonen.

Das Schankergift äussert seine Wirkung nur local. Obwohl man seine Fortbildung durch die Lymphgefässe in die Lymphdrüsen täglich sehen kann, tritt doch nie der Fall ein, dass dieses Gift in die weiter gelegenen Drüsen verschleppt würde. In manchen Fällen lassen sich die Lymphstränge bis zu den Lymphdrüsen verfolgen. Ueberall, wohin das Gift

geschleppt wird, wirkt es als solches, es kommt zu Entzündungserscheinungen, zu bedeutenden Schwellungen der Lymphstränge und Lymphdrüsen, zu Vereiterung und Durchbruch, zu virulenten Lymphgefäss und Lymphdrüsenschanker. Der häufigste Sitz dieser virulenten Bubonen ist die Inguinalgegend. Es beginnt die Erscheinung mit einer starken Spannung in der Leistengegend, Schmerzen bei der Bewegung Das subcutane Zellgewebe wird mit in den Process gezogen, die Umgebung der Lymphdrüsen entzündet sich, schwillt an; es bildet sich eine pralle, sehr feste, nicht teichig sich anfühlende Geschwulst. Die Infiltration schreitet nun auch allmählig in den Hautdecken weiter; diese röthen sich, die Geschwulst nimmt zu, sie wird teichiger. In diesem Stadium täuscht man sich leicht in der Diagnose, ob Eiter vorhanden sei oder nicht. Die teichige Consistenz spiegelt oft einen Abscess vor. Beim Einschnitt in diese Bubonen fliesst nur eine geringe Menge Eiter und Blut aus. Die Wundränder zeigen ein speckiges, gelbliches Aussehen; die Zellgewebsmaschen sind mit Eiterzellen infiltrirt, die Scheidewände sind aber noch nicht so durchbrochen, dass durch Zusammenfluss der Eiterkörperchen ein Abscess entstehen könnte. Die Hautdecken, welche in diesem Stadium noch sehr dick sein können, werden allmählig membranartig. Die Vereiterung schreitet vorwärts, es bildet sich ein Abscess, nachdem die Maschen zerstört sind, welche die Eiterkörperchen von einander trennten. Die Fluctuation wird schwappend, deutlich erkennbar. Die Haut ist nun stark glänzend, blasenartig aufgetrieben. Durch den Druck entsteht Brand der Hautdecken; diese werden an den tiefsten Stellen oft siebartig durchbrochen, wenn die Reifung des Abscesses sich selbst überlassen bleibt. Nach Durchbruch und Abfluss des Eiters sinkt die Geschwulst ein; der Abscess wird zu einem grossen Schankergeschwür, in welchem oft isolirte Lymphdrüsen von Erbsengrösse wie präparirt wahrzunehmen sind. In ähnlicher Weise verhalten sich die Lymphgefässabscesse. In einem Fall von Lymphgefässabscess konnte man durch die Sonde die Communication zwischen diesem Abscess und einem Schanker-

geschwür in der fossa coronaria bestimmt nachweisen. Von diesem Schankergeschwüre führte ein federkieldicker Strang bis zu dem Abscess, welcher in der Mitte der obern Seite des Penis sich geöffnet hatte. Sehr merkwürdig sind jene Fälle von virulenten Bubonen, in welchen das ursprüngliche Schankergeschwür längst geheilt und die Untersuchung vielleicht nicht einmal eine Narbe zu entdecken im Stande ist. Man bezeichnete diese Bubonen als spontane (Bubon d'emblée). Wenn man übrigens bedenkt, dass manche Schankergeschwüre in sehr kurzer Zeit zur Heilung kommen, andererseits das fortgeleitete Gift eine bestimmte Zeit nöthig hat, seine Wirkungen zu äussern und dasselbe in den Lymphdrüsen eingeschlossen ist, so erklärt sich diese Erscheinung von sogenannten spontanen virulenten Bubonen, deren Ausgangspunkt sich übrigens fast immer durch die Anamnese eruiren lässt, auf die angegebene Weise ohne jede Schwierigkeit. Dazu kommt noch die Thatsache der larvirten Schanker, der Schanker in der Harnröhre, deren Diagnose oft grosse Schwierigkeiten darbietet. — Die Fortleitung des Giftes ist bald eine einseitige, aber ebenso oft eine doppelseitige. Die Wirkung des Giftes kommt in den Lymphgefässen oft nicht zu Stande und dienen dieselben oft blos zur Leitung, um es alsdann in den Lymphdrüsen zu deponiren. Diese Bubonen führen manchmal zu grossen Geschwüren, welche durch ihre Ausbreitung, durch Anätzung von grossen Gefässstämmen, durch pyämische Erscheinungen zu lethalem Ausgang führen können. Innerhalb drei Jahren beobachtete man dieses Ereigniss einmal auf der syphilitischen Abtheilung im Münchener Hospital (1863—66). Es betraf ein vagabundirendes herabgekommenes Individuum. Die Zerstörung griff sehr tief, so dass man eine Anätzung der Gefässe befürchtete. Es stellten sich Schüttelfröste ein und der Kranke ging pyämisch (Pericarditis) zu Grunde. — So lange ein Bubo nicht aufgebrochen ist und dessen Geschwürsfläche zu Tage liegt, ist es unmöglich zu bestimmen, ob derselbe ein virulenter ist, oder nicht. Jedes Geschwür, es mag nun durch specifische Gifte hervorgerufen sein oder nicht, jede

Verletzung kann eine Schwellung der benachbarten Lymphdrüsengruppen zur Folge haben. In demselben Verhältniss steht ein Schankergeschwür zu einer entzündlichen Anschwellung der Lymphdrüsen, wenn letztere nicht durch directe Verschleppung des Giftes hervorgerufen ist. Man bezeichnet dieselben als sympathische Bubonen. Sie waren auf der Abtheilung nicht so häufig, als virulente Bubonen. Die sympathischen Bubonen können ebenfalls den Ausgang in Eiterung machen; sie unterscheiden sich aber von den vorhergenannten durch ihren günstigeren Verlauf und ihre Nichtvirulenz (bei Inoculationsversuchen). Vor einer Täuschung muss man sich hier bewahren. Es ist bei einem mit Schankergift inficirten Individuum nichts leichter als die mechanische Uebertragung — sei es durch Charpie etc. — von Schankermaterie auf solche Wunden, so dass nachträglich, nicht durch Fortleitung sondern durch directe Uebertragung, ein virulenter Bubo entsteht.

Contagium des Schankers.

Die Inoculationen sind im Stande, uns über die Natur des Giftes wesentliche Merkmale zu liefern, welche dasselbe als ein specifisches in seinen Wirkungen charakterisiren. Ist das Gift unter die Haut gebracht, so braucht es eine bestimmte Zeit, um sichtbare Veränderungen hervorzubringen (Bei Schankern, die ihren Sitz an den Fingern haben, schwellen in der Regel die Drüsen in der fossa axillaris, bei Schankern am Mund die Drüsen der Submaxillargegend, die Halsdrüsen, an und können zu virulenten Bubonen werden.)

Die Zeit von der Inoculation bis zum Ausbruch der charakteristischen Symptome bezeichnet man als Incubationszeit. Sie beträgt ungefähr durchschnittlich 3 Tage. Das Gift haftet an dem Secret und Eiter, welcher von den Geschwüren geliefert wird. Dasselbe ist auf jedes beliebige Individuum übertragbar immer mit dem Erfolg, dass sich ein Schankergeschwür entwickelt. Es entwickelt sich auf Schleimhäuten in derselben Weise, wie auf der äussern Haut, wird je nach dem Sitz an irgend einer Stelle des Körpers nur der Intensität, nicht

aber der Qualität nach modificirt. Bringt man z. B. das Gift von Geschwüren, welche einen günstigen Verlauf zeigen, auf Stellen des Oberschenkels, so entstehen daselbst oft Geschwüre, welche sich durch ihre Ausbreitung und den Verlauf sehr von den ursprünglichen Ulcera, von denen das Secret genommen wurde, unterscheiden. Oder umgekehrt: impft man von einem solchen intensiven Geschwüre am Oberschenkel auf eine andere beliebige Stelle, z. B. an der Brust, so kann der Verlauf des letzten Geschwüres viel rascher sein als der des ersten. Impft man von einem diphteritischen, phagedänischen Schanker auf ein Individuum, so entsteht aus demselben nicht nothwendig ein diphterischer oder phagedänischer Schanker, sondern ein einfacher, der eben durch ungünstige Umstände den gangränösen Charakter annehmen kann. Man inoculire einen Schanker auf der fossa coronaria glandis oder dem Präputium, es entwickle sich nun ein starkes Oedem (Phymosis oder Paraphymosis), es entstehe eine heftige Einschnürung oder Entzündung, so sind die Bedingungen zu einem gangränösen Schanker gegeben Man kann behaupten, dass also die Qualität des Contagiums constant dieselbe bleibe und die Verschiedenheit des Verlaufes (Brand, Phagedänismus) nur ein Resultat des anatomischen Baues der Gewebe und der zufällig begleitenden Erscheinungen ist.

Syphilisation.

Werden Inoculationen zum Zweck der Heilung längere Zeit hindurch systematisch an einem Individuum ausgeführt, so nennt man dieses Verfahren Syphilisation. Die Syphilisation zeigt uns ein eigenthümliches Verhalten der Haut gegenüber dem Schankergift. Es tritt nach einer bestimmten Anzahl von Impfungen eine relative oder absolute Immunität ein. Diese Unempfänglichkeit bezieht sich entweder nur auf eine bestimmte Materie. Impft man von einem Schankergeschwür auf ein Individuum und von den entstehenden Pusteln oder von dem ursprünglichen Ulcus weiter, so werden die Pusteln immer kleiner, gehen abortiv zu Grunde und liefern zuletzt auf den

in dieser Weise geimpften Individuen negative Inoculationsresultate. Würde man diese Materie, welche hier keinen Erfolg hat, auf ein anderes Subject übertragen, so wäre die Wirkung positiv. Diese Immunität zeigt sich nach zwanzig bis 30 Generationen, oft aber noch später. Eine zweite Art ist die locale Immunität. Eine Stelle der Haut kann gegen eine bestimmte Materie unempfänglich gemacht sein, während an einer anderen noch grössere Pusteln erzeugt werden können. Macht man diese Inoculationen an Stellen, welche am meisten zur Entwickelung der Schankermaterie geeignet sind, zuerst, so erreicht man durch ein solches Verfahren am schnellsten eine allgemeine Immunität. Diese schliesst jede Empfänglichkeit einer Schankermaterie aus. Bis es zu dieser Immunität kommt, bedarf es einer grossen Reihe von Inoculationen von den verschiedensten Materien. Wie lange diese Immunität andauert, ist unbekannt; sie ist bei verschiedenen Individuen verschieden.

Die virulenten Bubonen und Lymphgefässschanker, welche in Folge von örtlichen Geschwüren auftreten, zeigen zur Genüge, dass das Contagium fortgeleitet wird; doch hat es die Eigenschaft, dass es in den zunächst gelegenen Lymphdrüsen sein Ziel erreicht, ohne sich weiter zu verbreiten. Wenigstens ist kein Fall bekannt, dass z. B. bei Schanker an den Geschlechtstheilen weit entfernt davon, etwa in der Achselhöhle, Drüsenanschwellung beobachtet wurde. Das Wesen des Contagiums muss der Art gestaltet sein, dass es mechanisch nicht weiter durch die engen Maschen der Lymphdrüsen dringen kann. Insofern nun, als keine weiter greifende Infection stattfindet, muss man die Wirkung des Giftes in den Drüsen immer nur local betrachten; von einer Schankerdyskrasie kann keine Rede sein. Die Secrete der virulenten Bubonen (Eiter u. s. f.) liefern das nämliche Gift. Es behält alle Eigenschaften bei, wie sie bisher gezeigt worden sind.

II. Constitutionelle Syphilis.

Eine zweite Gruppe von Krankheitserscheinungen begreift man unter dem Namen der constitutionellen Syphilis. Es stellt

dieselbe eine Erkrankung dar, welche alle Organe des menschlichen Körpers der Reihe nach befallen kann und welche in den meisten Fällen eine gewisse typische Aufeinanderfolge der Erscheinungen zeigt. Klinisch hat man selten Gelegenheit, dieselben ohne Complication zu beobachten. Es war in den letzten Jahren sehr auffallend, dass die meisten Individuen, welche das Spital frequentirten, die drei Krankheitsformen, Tripper, Schanker und Syphilis an sich trugen. Die Syphilis, wie sie nach Ueberimpfung oder durch zufällige Uebertragung ohne eine Complication sich entwickelt, charakterisirt sich etwa in folgender Weise.

Primitivform, Induration.

Nimmt man Secret von Condylomen und bringt dasselbe unter die Epidermis, so bemerkt man nach dem Einstich nichts. Es tritt nur die Reaction auf die unbedeutende Verwundung ein, ohne dass irgend welche Spuren in den nächsten Tagen sich zeigen, die auf eine specifische Erkrankung schliessen liessen. Es scheint die Scene damit abgeschlossen zu sein. In der dritten Woche ungefähr nach der Inoculation zeigt sich aber nun ein rothes Knötchen an der Impfstelle; es wird allmählig grösser, breitet sich aus, hat eine exquisit braunrothe Farbe, schilfert sich ab und stellt einen rothen festen Hauttuberkel dar. Sitzt dieses Knötchen an einer feuchten Hautstelle, so kommt es nicht zu der erwähnten Abschilferung, sondern zu Geschwürsbildung. Dies ist die Primitivform der constitutionellen Syphilis (Hunter'scher Schanker). Der kürzeste Termin ist neun Tage, der längste vierzig Tage bis zum Sichtbarwerden. In derselben Weise, wie bei der Impfung, erfolgt die Ansteckung durch Aufnahme des Giftes in unbedeutende Einrisse beim Coitus. Die inficirte Stelle indurirt immer zuerst; die Induration ist umschrieben oder ausgebreitet. Während man also beim Schanker einen acuten entzündlichen Vorgang beobachtet, welcher mit Destruction der betroffenen Gewebstheile einhergeht, zeigt sich hier zuerst eine Wucherung an der inficirten Stelle, eine Neubildung, welche im weitern Verlauf

geschwürig werden kann, es aber nicht zu werden braucht. Ebenso wie bei Schanker kann jede Stelle des Körpers zum Eingangspunkt des Giftes werden. Bedingung zu Entwicklung ist, dass das Gift unter die Haut gebracht und in die Circulation aufgenommen wird. Die unbedeutendste Excoriation genügt übrigens zur Aufnahme. An solchen Stellen, welche vermöge ihrer Structur im normalen Zustande sich weich und elastisch anfühlen, ist die Induration wie ein harter Fremdkörper ins Gewebe eingestreut. Es lässt sich die Geschwulst begrenzen und gleicht bald einem eingesprengten Knorpel, bald einer Erbse, ist bald von rundlicher Gestalt, bald halbkugelig, indolent. Die sensitiven Erscheinungen der Induration hängen natürlicher Weise von dem Sitz derselben ab; so bewirkt eine Induration, wenn sie die Präputialmündung occupirt, eine Phymosis; ergreift die Induration das Präputium in der Gegend der fossa coronaria, so kann eine Paraphymose entstehen; diese Folgezustände können wiederum secundär durch Einschnürung zu Entzündungserscheinungen, zu Stasen führen. Tritt die Induration an solchen Stellen auf, wo die Cutis sich mehr der Beschaffenheit der Schleimhaut nähert, so ist die Stelle schon markirt für den blossen Anblick. Die Neubildung dehnt und spannt die Cutis, sie sieht desshalb geröthet aus; leichtere Abschilferung der Epidermis. Das nämliche Verhalten zeigt sich auf Schleimhäuten selbst. An den Lippen hat man oft Gelegenheit, Indurationen zu beobachten; sie waren erwiesener Massen die Stelle, an welcher das Gift eingedrungen war. Diese indurirten Knoten haben eine sehr lange Existenz; es kann bei indifferenter Behandlung der Zustand Monate lang andauern. So lange man die Erscheinung der Induration vor sich hat, scheint die Erkrankung immer noch eine locale zu sein. Man hat aber beobachtet, dass, wenn man in der Absicht, eine weitere Ausdehnung der Krankheit zu vermeiden, den indurirten Knoten excidirt, sich die Wunde von Neuem indurirt, dass also jene Erkrankung durchaus nicht auf die indurirte Stelle beschränkt ist.

Breites Condylom.

Was das indurirte Knötchen auf der Haut ist, das ist das breite Condylom an feuchten Körperstellen und auf Schleimhäuten, daher auch Schleimpapel genannt. Das breite Condylom, welches wie die Induration die Primitivform der constitutionellen Syphilis darstellen kann, ist eine warzenartige Excrescenz, welche die manchfaltigsten Uebergänge von der trockenen Papel bis zu den stark secernirenden Condyloms-Flächen zeigen kann. Der Sitz dieser Affection ist unabhängig von der Eingangsstelle des Giftes und tritt hauptsächlich an Körpergegenden auf, welche feucht erscheinen. Desshalb ist das breite Condylom beim weiblichen Geschlecht als Primitivform häufiger anzutreffen als beim männlichen, besonders in Begleitung mit specifischem fluor albus, welcher durch den Abfluss des scharfen Secretes reizend auf die Umgebung wirkt.

Nicht minder häufig trifft man diese Schleimpapeln in der Umgebung des Afters, welcher oft kranzförmig umringt erscheint. Beim weiblichen Geschlecht stehen sie manchmal in ununterbrochener Reihe auf den grossen Schamlippen, auf den kleinen, da wo sich die Innenflächen derselben aneinanderlegen, auf der Innenfläche der Schenkel (mit Erythema marginatum), über den Damm nach rückwärts gegen den After und die sich berührenden Flächen der Natis. Diese Papeln erheben sich mehrere Linien hoch über das Niveau der Haut und beginnen mit einer festen Infiltration, welche allmählich über die Hautfläche auftaucht. Bald erscheinen sie mehr härtlich, trocken, bald secerniren sie sehr stark. Sie erreichen oft Guldengrösse; bald sind sie isolirt, bald fliessen sie zusammen und bilden eine grössere condylomatöse Fläche. Sie haben eine bläulich-röthliche oder bleigraue Färbung, sind gekerbt und ähneln den sogenannten spitzen Condylomen, welche aber durch ihre Structur (pupilläre Excrescenzen) sich von jenen unterscheiden. Die breiten Condylome nehmen auf gewissen Schleimhäuten z. B. der Mund- und Rachenschleimhaut eine mehr flächenförmige Form an (Plaques muqueuses). Livide, bleifarbige

Stellen, welche durch ihre Blässe sich von den übrigen Schleimhautpartieen auszeichnen, bezeichnen den Sitz derselben. Sind die Mundwinkel der Sitz der Affection, so zerfallen dieselben sehr leicht geschwürig. Zwischen den Zehen, unter der Brustwarze, in der Achselhöhle u. s. f. werden nicht selten Condylome gefunden. Das breite Condylom ist oft das einzige Symptom, welches die Gegenwart der Syphilis bezeichnet; weit häufiger sind jedoch andere Erscheinungen zu gleicher Zeit vorhanden, welche keinen Zweifel über die Natur dieser Excrescenzen lassen. Es wird behauptet, dass in der Schwangerschaft solche Veränderungen vorkommen können, ohne dass eine Infection stattgefunden; bis jetzt ist jedoch kein Fall sicher constatirt, worauf sich jene Behauptung stützen könnte. Die Syphilidologen halten daher die Gegenwart von breiten Condylomen für den Ausdruck einer constitutionellen Erkrankung. — Die Condylome sind oft stark nässend und liefern ein scharfes Secret, welches bei ungenügender Reinlichkeit der betroffenen Individuen zur Weiterverbreitung der Excrescenzen Gelegenheit gibt. Diess ist besonders beim weiblichen Geschlecht der Fall. Der Contact ruft dieselben sehr leicht hervor. Oft bildet dieses — citrige — Secret leichte gelbliche Krusten, unter welchen die Secretion andauert, fallen diese Krusten weg, so trifft man auf die gerötheten, excoriirten Flächen. Beginnt die Heilung der Condylome, so sieht man anfangs die Secretion (Eiterbildung) beschränkt, sie werden trocken; die über das Niveau der Haut hervorragenden Papeln fallen zusammen, es beginnt die Resorption und damit die Abflachung der Condylome. Die Stellen, an welchen früher diese Excrescenzen sassen, sind durch starke Pigmentirungen noch lange gekennzeichnet. Die Raschheit der Resorption ist — bei indifferenter Behandlung — sehr verschieden und berechnet sich bald nach Wochen, bald nach Monaten; drohen sie, ulcerös zu werden, so lässt sich die indifferente Heilmethode nicht durchführen. Die Condylome sind durch ihren Sitz am After von Wichtigkeit; es entstehen durch die gegenseitige fortwährende Berührung und durch den Abgang der

faeces Ulcerationen, die sehr tief greifen und zu Stenosen an der Aftermündung in Folge der Narbenbildung führen können.

Bubones indolentes.

Der Weg, auf welchem die Weiterverbreitung des Giftes vor sich geht, ist das Lymphgefässsystem. Es sind zunächst die der Infectionsstelle nahe gelegenen Drüsenpakete, welche afficirt werden; sie schwellen an, sind durchaus indolent. Die dem Gefühl zugänglichen sind die Leistendrüsen, die Cubital-, Cervical-, Occipital- und Submaxillardrüsen; sie können Erbsen- bis Nussgrösse erreichen. Bei mageren Individuen sind dieselben durch die Haut als Unebenheiten wahrnehmbar und bei der manuellen Untersuchung als verschiebbare indolente Knoten zu fühlen. Der Grund, warum in diesen Fällen fast nie entzündliche Erscheinungen zu beobachten sind, ist jedenfalls in der allmähligen, äusserst langsamen Anschwellung zu suchen. Ebenso häufig, wie die Drüsenpakete, sind auch die Lymphgefässe geschwellt; sie ziehen sich von der Eingangsstelle des Giftes bis zu den Lymphdrüsen hin und sind als harte, längliche, rosenkranzartige Stränge fühlbar; manchmal sind kleine Lymphdrüsen auf der obern Fläche des Penis isolirt bemerkbar. Die Bedeutung der geschwellten Lymphdrüsen ist in vielen Fällen nur eine untergeordnete, da Individuen mit scrophulöser Diathese von Früh auf an sogenannten „verhärteten" Drüsen leiden. Für sich allein können sie nie zur Diagnose verwendet werden.

Hauterkrankungen (Syphilide).

An die Erkrankung des Lymphgefässsystems schliessen sich unmittelbar die Erkrankungen der Haut und deren Adnexa an. Man begreift sie unter dem Namen der Syphilide. Bald sind es bloss hyperämische Zustände oder es ist wirklich Exsudation und Infiltration der oberflächlichen Schichten der Cutis oder der Cutis selbst vorhanden. Die gelindeste Form dieser Hauterkrankungen ist die Roseola syphilitica, welche bald als grossfleckiges, bald als kleinfleckiges Syphilid über den ganzen

Körper (nicht im Gesicht) sich ausdehnt und besonders auf dem Unterleib und dem Rücken stark hervortritt. Diese Flecken beruhen auf Hyperämie; sie treten bei raschem Temperaturwechsel — besonders wenn man die Patienten aus der Bettwärme aufstehen lässt — auffallend hervor, wodurch ein marmorirtes Aussehen des Körpers bedingt wird. Auf Druck erblassen die röthlichen Flecken, um bei nachlassendem Fingerdruck wieder die vorige Farbe anzunehmen. In keinem Fall beobachtete man, dass das Auftreten des Exanthems mit Jucken verbunden war; es fehlte jede subjective Empfindung; viele Patienten werden erst bei der Untersuchung auf ihren Zustand aufmerksam. Die einzelnen röthlichen Flecken sind bald von Kreuzer, bald von Sechsergrösse; sie stehen meist dicht gedrängt, ohne jedoch zusammenzufliessen, und lassen gesunde Hautpartieen zwischen sich. Bei indifferenter Behandlung bleibt dieses Exanthem sehr lange stehen, Wochen und Monate hindurch. — Eine zweite Form der Hauterkrankung stellt das papulöse Syphilid dar, ein Exanthem, welches linsengrosse Knötchen präsentirt, mit jener exquisit gelblich-kupferrothen Färbung, wie sie den Syphiliden eigen ist. Diese Knötchen sind circumscript, durch ihre Farbe mit der gesunden Haut stark contrastirend, bald zerstreut über den ganzen Körper, bald mehr vereinzelt, an einzelnen Körperstellen dichter als an andern. Sie erheben sich über das Niveau der gesunden Haut und fühlen sich als glatte, rundliche Knötchen an. Man unterscheidet ein klein und gross papulöses Syphilid. Eine eigenthümliche Erscheinung ist es, dass man am häufigsten in Verbindung mit diesem Knötchenexanthem Iritis syphilitica beobachtet. An der Stirne bilden diese Knoten die sogenannte Corona syphilitica. Das Exanthem kann als die erste Erscheinung auf der Haut auftreten, meist jedoch folgt es dem maculösen Syphilid als Recidive. Verlauf äusserst langsam. Hat das Exanthem einige Zeit gestanden, so tritt auf der Oberfläche jeder Papel eine leichte Abschuppung ein. —

Es folgen nun eine Reihe von Hauterkrankungen, welche theils durch die Hartnäckigkeit ihres Bestehens theils wegen

der tiefer greifenden Zerstörungen, die sie setzen, zu den schweren Formen der Syphilis gerechnet werden müssen. Es sind seltener die ersten Erkrankungsformen nach der Infection, viel häufiger Recidiven nach vorausgegangenen gelinderen Erscheinungen. Hieher gehört zuerst das Schuppensyphilid. Psoriasis syphilitica. Es beginnt mit circumscripten röthlichen Flecken von Linsengrösse. Die oberflächlichen Schichten der Cutis infiltriren sich, es entstehen flache Efflorescenzen, die wenig über das Niveau der Haut hervorspringen. Jede Efflorescenz schuppt sich ab, bald in grössere bald in kleinere Epidermisblättchen. Besonders charakteristisch für die Syphilis ist das Auftreten derselben auf der Innenfläche der Hand und der Plantarfläche des Fusses als Psoriasis palmaris et plantaris. Obgleich die Psoriasis in der Regel zu den späteren Erscheinungen im Verlauf der Syphilis gerechnet wird, so beobachtet man sie doch auch als erste Hauterkrankung nach der Infection (siehe Krankengeschichte Nr. 1). Sie ist eine der hartnäckigsten Formen. — Während es bei den vorhergehenden Hautaffectionen nicht zu Eiterbildung und Zerfall kam, können die jetzt anzuführenden Hauterkrankungen durch Zerfall zu grösseren Zerstörungen führen. Die gelindeste Form unter diesen Syphiliden ist die Syphilis pustulosa. Bei einem Patienten, welcher schon längere Zeit auf der Abtheilung an constitutioneller Syphilis behandelt wurde, trat sehr rasch über den ganzen Körper ein pustulöses Syphilid auf. Dieser rasch auftretende Ausschlag hatte die grösste Aehnlichkeit mit einem Blatternexanthem (Varicella syphilitica), um so mehr, als die ersten Pusteln sich im Gesicht zeigten. Die einzelnen Pusteln erreichten die Grösse einer mässigen Impfpustel. Der Ausbruch des Exanthems war von keinen fieberhaften Symptomen begleitet; Patient befand sich relativ wohl. Die Abtrocknung der Pusteln ging bald von statten; die ganze Erscheinung ging vorüber ohne jede weitere Behandlung. — Fliessen solche Pusteln zusammen, so entstehen grössere Geschwüre (Ekthyma). Bei starker Eiterbildung und Vertrocknung des Eiters entstehen Borken, Krusten, die mehrere Linien an Dicke zunehmen

können. Es entsteht die Rupia syphilitica, welche man früher als eine besondere Krankheitsform auffasste. — Das tuberculöse Syphilid charakterisirt sich durch feste Knoten, die anfangs in der Haut selbst liegen und nur dem Gefühl zugänglich sind, sich aber allmählig über das Niveau derselben erheben und zu sichtbaren Tuberkeln führen. Sie stehen in manchen Fällen ganz dichtgedrängt beisammen und bilden auf diese Weise grosse, höckerige Flächen von der Farbe des rohen Schinkens. Am häufigsten sitzen sie an der Stirne, Brust, am Rücken in der Gegend der Schulterblätter. Diese Hautinfiltrationen können Jahre lang bestehen, ohne eine weitere Metamorphose einzugehen; dann kommt es endlich zu Zerfall derselben und in Folge dessen zu weitgreifenden Ulcerationen, welche nach der Heilung sehr grosse Narben, ähnlich den Brandnarben, zurücklassen. Oder die Hauttuberkeln zerfallen nicht und gelangen zur Resorption. Sie verkleinern sich, ohne zu erweichen. Ihr früherer Sitz bleibt durch eine pigmentlose, narbige Einziehung das ganze Leben hindurch kenntlich. — Zu erwähnen ist noch das Bläschensyphilid, Syphilis cutanea vesiculosa, ähnlich dem Herpes und Ekzem und die Syphilis cutanea bellosa oder Pemphycus neonatorum; letztere ist bei Erwachsenen äusserst selten.

Die Adnexa der Haut, Haare, Nägel, sind gleichfalls der Wirkung des syphilitischen Virus unterworfen. Eine der häufigsten Erscheinungen, schon im Beginn der Syphilis, ist das Ausfallen der Haare. Es entsteht, ohne dass man in manchen Fällen greif- und sichtbare Veränderungen nachweisen könnte, Alopecia, ähnlich der nach acuten Krankheitsprocessen. Das Ausfallen der Haare erstreckt sich über den ganzen Körper. Gewöhnlich ist damit ein kachektisches Aussehen der Individuen verbunden. Oft sind nachweisbare syphilitische Efflorescenzen vorhanden, besonders Knötchen, in deren Mitte der Haarschaft sitzt. Eine seltene Erkrankung ist die Onychia syphilitica. Sie unterscheidet sich in Nichts von der aus andern Ursachen entstandenen Nagelgeschwüre.

Erkrankung der Schleimhäute des Mundes und der Respirationswege.

Die Veränderungen auf den Schleimhäuten sind nicht so mannichfaltig, als auf der Haut. Der Condylome, deren Zerfall und Geschwürsbildung wurde schon früher Erwähnung gethan. Die katarrhalisch, erythematösen Affectionen der Schleimhaut der Nase, des Mundes, Gaumens und Rachens sind Analoga zu den maculösen Syphiliden; sie sind diffus, nicht fleckig. Die Schleimhäute erscheinen geröthet in Folge ausgebreiteter Gefässinjection, der Follikel besonders an der hinteren Pharynxwand geschwellt, so dass dieselbe höckerig und uneben wird. Es kann zu Erosionen katarrhalischer Geschwüre kommen. Durch die Erweiterung des Gefässnetzes und Exsudation tritt Erschlaffung der Musculatur ein; Gaumensegel und Zäpfchen hängen schlaff herab, das Schlingen wird beschwerlicher. Doch sind die subjectiven Erscheinungen in der Regel sehr gering. Die Tonsillen vergrössern sich; ihre Schwellung kann so bedeutend werden, dass dieselben sich mit ihren Flächen berühren und das Athmen und Schlingen dadurch erheblich beeinträchtigt wird. Die katarrhalische Entzündung erstreckt sich weiter auf den Larynx und bedingt Heiserkeit, auf die Schleimhaut der Nase und bewirkt Ozoena. Es bleibt aber nicht bei diesen einfachen Formen. Die Schleimhäute werden häufig der Sitz von Tuberkeln; sie durchsetzen die Schleimhaut und führen bei ihrer Erweichung zu grossartigen Zerstörungen: Durchbruch des weichen Gaumens, Loslösung der Bögen und des Zäpfchens, Blosslegung des harten Gaumens mit folgender Caries desselben, Durchlöcherung und Communication mit der Nasenhöhle, Zerstörung und Verlust von Nasenknochen nach Erweichung von Tuberkeln auf der Nasenschleimhaut, Sattelnase, theilweisen Verlust der Nase und Nasenknorpel, totale Veränderung der Stimme, Larynxstenose und deren Folgen. Die syphilitische Natur einer Durchlöcherung des Gaumens ist in manchen Fällen sehr schwer zu eruiren, ja manchmal unmöglich, besonders bei Individuen, welche keine

Spur einer anderweitigen, syphilitischen Affection an sich tragen und jede Infection in Abrede stellen.

Es erübrigt noch, die spätesten, sogenannte tertiäre Erscheinungen der Syphilis kurz zu berühren. Hieher gehören besonders die Erkrankungen der fibrösen Häute, des Periosts. Das Periost entzündet und verdickt sich. Die Exsudation ist bald eine geringe, so dass nur die heftigen Schmerzen — bekannt als nächtliche Knochenschmerzen der Syphilitischen, dolores osteocopi — den Sitz der Affection erkennen lassen. Oder es kommt zur Verdickung und Auftreibung des Periostes (tophi), Ansammlung von Eiter zwischen Periost und Knochen, Loslösung desselben und Caries und Necrose des der ernährenden Umhüllungshaut beraubten Knochens. Diese Periostitis macht die nämlichen Ausgänge wie eine einfache (Osteophytbildung). Die am oberflächlichsten liegenden Knochen, wie Fibia, Clavicula, Schädeldach u. s. f. erkranken hauptsächlich in der angegebenen Weise. Geht die Entzündung vom Mark des Knochens aus, so wird der Knochen aufgetrieben, er bricht durch und ist zerstört. — Durch die Erkrankung der fibrösen Umhüllung des Hodens und des Corpus Highmori entsteht die Sarcocele syphilitica. Die Schwellung geschieht langsam und indolent. Der Hoden vergrössert sich um das Doppelte und stellt eine gleichmässige Geschwulst dar. Durch den Druck, welchen die Neubildung auf die Substanz des Hodens ausübt, schwindet das Gewebe, der Hoden atrophirt. Trifft die Atrophie beide Hoden, so ist Impotenz die unmittelbarste Folge. — Die Erkrankung der innern Organe besteht hauptsächlich in dem Auftreten von gummösen Geschwülsten, Syphilome. Sie können überall vorkommen, besonders aber im subcutanen Zellgewebe. Sie entwickeln sich langsam und indolent und brauchen oft Jahre lang, bis sie ihre Grösse erreichen. In der Leber trifft man sie am häufigsten unter den innern Organen. Muskeln (Herz), Gehirn, Lungen können davon befallen werden. Gummata können da, wo die Haut straff über den Knochen gespannt ist, durch Usur zu Durchlöcherung des Knochens führen. In der Lunge entsteht durch

Zerfall von Syphilomen Phtisis mit Cavernenbildung Im Gehirn und auf dessen fibrösen Umhüllungen bewirken sie die entsprechenden Störungen in der Motilität, Sensibilität und Intelligenz (Geisteskrankheiten). Durch speckige Degeneration der Leber, Milz, Niere bildet sich die syphilitische Cachexie aus. Die Individuen haben eine fahle Haut, werden hochgradig anämisch und wassersüchtig und gehen auf diese Weise zu Grunde.

Contagium der Syphilis.

Die constitutionelle Syphilis ist bedingt durch ein eigenthümliches Gift, welches durch die Aufnahme in den Körper eine Veränderung der Constitution hervorruft. Es findet seinen Eingang an jeder beliebigen Stelle und bedarf zu seinem Eindringen nur eine geringe Verletzung der Haut. Die Incubationszeit ist eine längere als bei Schankergift; bis zum Auftreten der ersten Symptome verläuft ein Zeitraum von neun Tagen bis zu sechs, acht Wochen. Es ist auf jedes, nicht constitutionell syphilitisches Individuum übertragbar, immer mit dem Erfolg einer allgemeinen Infection. Die erste Wirkung nach Abfluss der Incubationszeit ist die Induration der inficirten Stelle. Träger des Giftes ist nicht bloss Eiter von Geschwüren und Condylomen, sondern auch andere physiologische Gebilde wie Blut und Saamen. Desshalb ist die Syphilis noch auf einem zweiten Wege übertragbar, nämlich durch Erblichkeit (hereditaere Syphilis). Die Uebertragung auf den Fötus geschieht durch den Stoffwechsel mit der syphilitischen Mutter. Das Secret von Condylomen ist in hohem Grade ansteckend. Die Impfungen mit diesem Secret auf constitutionell syphilitische Individuen sind ohne Erfolg, mit anderen Worten: die Syphilis ist auf ein Individuum nur einmal übertragbar. Während man die Frage über das Wesen der Gifte gewöhnlich dahin beantwortete, dass Schankervirus in syphilitisches übergehe, wurde dieselbe in neuester Zeit umgekehrt. Bidenkap in Christiania hat durch Versuche darzulegen gesucht, dass syphilitisches Virus in Schankergift sich umwandle. Durch zahlreiche,

anfangs erfolglos, später mit positivem Resultat vorgenommene Impfungen will er dahin gelangt sein, Geschwüre zu erzeugen, welche vollkommen den Charakter von Schankergeschwüren hatten und als solche weiter impfbar waren. Die Versuche wurden auf der syphilitischen Klinik zu München an verschiedenen Objecten ausgeführt, ohne zu dem gleichen Resultat zu gelangen. Man benützte Secrete von Condylomen — in der von Bidenkap angegebenen Weise. — Nur in einem Fall gelang es, Geschwüre hervorzurufen, welche aber durchaus keinen specifischen Charakter zeigten, sondern einfach die Folgen des unausgesetzten Reizes waren. Die Inoculationen wurden Wochen lang an einem Individuum fortgesetzt. Es bedürfen desshalb diese Versuche einer weitern Controle, um als unwiderlegliche Beweise für die Identität der Gifte gelten zu können. Immerhin wäre damit noch nicht das Umgekehrte bewiesen, nämlich der Uebergang des Schankervirus in das syphilitische. Je elender ein Individuum, desto schlimmer der Verlauf. Die Intensität der Wirkung des Virus ist von den zufälligen individuellen und äussern Verhältnissen (Constitution, Lebensweise, begleitende Krankheiten z. B. Tuberculose, Klima u. s. f.) abhängig. Wie lange das syphilitische Gift im Körper verweilt, ist unbestimmt; die Grenzen zwischen vollkommener Gesundheit und erlöschender Syphilis sind verwischt. Die Wirkung desselben erstreckt sich oft auf Jahre mit intermittirender Latenz der Erscheinungen. Diese Thatsache führte zu folgendem Raisonnement. Der erste Satz heisst: Syphilis ist unheilbar. In diesem Fall nimmt man an, dass das Gift nie mehr aus dem Körper ausscheiden könne, wenn es auch durch günstige Verhältnisse (Constitution, Therapie etc.) seine zerstörenden Wirkungen nicht mehr äussert. In einer zweiten These behauptet man: „die Syphilis befällt nur einmal im Leben", gestützt auf die Analoga der anderen Infectionskrankheiten. Hier nimmt man an, dass durch das syphilitische Contagium eine solche Veränderung im Organismus hervorgerufen wird, dass eine zweite Infection wirkungslos bleibt. Sicher ist, dass Recidiven, welche so häufig bei constitutioneller Sy-

philis beobachtet werden, nicht das Resultat einer frischen Infection sind, sondern von einer einmaligen Infection ihren Ausgangspunkt nehmen. Diese Rückfälle werden hauptsächlich bei lymphatischen Subjecten, bei tuberculösen, herabgekommenen Individuen beobachtet. Stellt man sich die Fortleitung des Giftes mechanisch vor, so ist jedenfalls das syphilitische Virus in seinen physikalischen Eigenschaften feiner und durchdringender zu denken, als Schankervirus, welches in den gröberen Maschen der zunächst gelegenen Lymphdrüsen sein Ende erreicht. Der Organismus ist fähig, das Gift zu vervielfältigen.

III. Schanker und Syphilis (deren Combination).

Es erübrigt noch, die Combination der beiden vorhergenannten Krankheiten und deren gegenseitiges Verhalten kennen zu lernen. Hier handelt es sich hauptsächlich um die Primitivform der constitutionellen Syphilis, Induration an der Stelle, wo ein Schanker sitzt (Hunter'scher Schanker). Dieser Vorgang, welcher klinisch am häufigsten beobachtet wird, ist etwa folgender: Im Beginne unterscheidet sich das Ulcus molle, welches zum harten Geschwür werden soll, in seinem Verlaufe durchaus nicht von einem gewöhnlichen Schanker; es breitet sich in derselben Weise aus. Nach einem Zeitraum von einer bis einigen Wochen zeigt sich eine charakteristische Veränderung. Die entzündlichen Erscheinungen, welche in der Umgebung des Ulcus einen gewissen Grad von empfindlicher Härte der Basis des Geschwüres bedingten, lassen nach. An die Stelle der entzündlichen Härte tritt eine indolente, welche anfangs undeutlich ist, später aber dem Gefühle sehr zugänglich wird. Die Grösse der Induration richtet sich nach der Basis des vorhandenen Schankergeschwüres. Bald ist die Infiltration mehr flächenhaft (wie im Blatte des Präputiums) bald mehr halbkugelig (in der Substanz der glans), als ein harter, fremder Körper sich anfühlend. Die Induration besteht in einer

Neubildung frischen Bindegewebes. Während die entzündliche Härte keine scharfe Begrenzung zeigt, ist die Induration umgreifbar. So lange Entzündungserscheinungen da sind, schreitet das Ulcus weiter; sobald es sich indurirt, bleibt es stationär, seine Ränder sind glatt und abgeflacht. Der Schanker selbst hat unterdessen seinen specifischen Charakter verloren, die Neubildung ist in den Vordergrund getreten. Der Hunter'sche Schanker ist immer als Ausdruck nicht eines einfachen localen sondern Allgemeinleidens zu fassen. Die Combination ist in zweierlei Weise denkbar: 1) Die beiden Gifte dringen zu gleicher Zeit und an derselben Stelle in den Organismus, 2) die Infection ist nach Zeit und Ort verschieden. Der erste Fall ist gegeben, wenn ein Individuum mit einem andern den Coitus ausübt, welches zu gleicher Zeit an Schanker und Syphilis leidet. Hat die Infection stattgefunden, so wirkt alsdann jedes Gift in der ihm eigenthümlichen Weise; es wird in den ersten Tagen Schanker und nach längerer Zeit Induration auftreten. Sobald man im Stande ist, die Quelle der Infection aufzufinden, ist man auch in der Lage zu bestimmen, ob Induration eintritt oder nicht. Impft man Schankervirus auf breite Condylome, so entwickelt sich, unbekümmert um die schon vorhandene Affection, ein Schankergeschwür. Benützt man nun das Secret dieses Geschwüres zu Impfungen, so entsteht ein indurirter Schanker in der oben beschriebenen Weise (Chancre mixte). Wird der Coitus mit Individuen ausgeübt, welche bald an Schanker, bald an Syphilis leiden, so kann das eine die Quelle für das Schankergift, das andere für das syphilitische Gift werden. Es ist nichts natürlicher, als dass beide Krankheitsformen, da sie am häufigsten auf geschlechtlichem Wege mitgetheilt werden, sich auch am häufigsten combiniren. Wird zuerst das mit Schankergift inficirte Individuum gebraucht, so entsteht Schanker; folgt darauf ein zweiter Coitus mit einem syphilitischen Individuum, so kommt eine weitere Infection zu Stande; das bereits mit Schankergift inficirte Individuum wird constitutionell syphilitisch. Das Gift wird am leichtesten an Stellen eindringen, welche bereits verletzt sind;

ein bereits vorhandenes Geschwür erleichtert die Infection. Wenn man desshalb die Induration in der Regel an Schankergeschwüren findet, so liegt der Grund in den eben angeführten Verhältnissen. Die Induration muss aber nicht an der mit Schanker behafteten Stelle auftreten. Das syphilitische Virus kann während des Vorhandenseins eines Schankers an jeder beliebigen Stelle des Körpers eintreten. Unter solchen Eingangsstellen sind besonders die Lippen zu nennen. Die Mundwinkel sind oft der Sitz von Papeln, welche zerfallen und geschwürig werden; die Uebertragung des Secretes bei Berührung ist eine sehr leichte. Ebenso häufig als sich zu Schanker constitutionelle Syphilis gesellt, combinirt sich Syphilis mit Schanker, d. h. ein bereits mit constitutioneller Syphilis behaftetes Individuum kann nachträglich noch einmal einen Schanker acquiriren. Man beobachtet oft Schankergeschwüre auf constitutionell syphilitischen Individuen, welche im Vergleich mit den constitutionellen Erscheinungen, sowohl auf den blossen Anblick, als auch der Anamnese nach jüngeren Datums sind. Es ist der Unterschied, ob die eine oder andere Krankheitsform auf einem Individuum zuerst vorhanden ist, wesentlich zu beachten. Impft man nämlich Secret von Schankergeschwüren auf constitutionell syphilitische Personen, so ist das Resultat positiv. Impft man dagegen Secret von breiten Condylomen auf die nämlichen Individuen, so sind die Bemühungen erfolglos. Wird ein Individuum in getrennten Zwischenräumen zweimal inficirt, das Erstemal mit Schankergift, das Zweitemal mit syphilitischem Virus, so wird die „scheinbare“ Incubationszeit — zwischen dem Ulcus molle und dem Auftreten der ersten constitutionellen Symptome — um so länger, je weiter die einzelnen Infectionen auseinander liegen, um so kürzer, je näher die Infectionen zusammenrücken, am kürzesten, wenn die Infection mit syphilitischem Virus kurze Zeit vor der mit Schankergift stattgefunden hat. Zahlreiche Impfversuche zeigen zur Genüge, dass ein Schanker durch die Gegenwart der Syphilis nicht in seinem Verlauf gestört wird, dass beide Prozesse nebeneinander verlaufen. Nach

den Mittheilungen von Bidenkap, welcher ausgedehnte Inoculationen zum Zwecke der Heilung machte, heisst es: „eine charakteristische Induration, wie der indurirte Schanker sie zeugt, bemerkt man nicht an den künstlichen Geschwüren."

Resumé.

Die Schlüsse, welche sich auf Grund der im Vorhergehenden angeführten Thatsachen, ohne Rücksicht auf Identität oder Dualität der Gifte ziehen lassen, mögen in folgenden Sätzen zusammengestellt werden:

1) Es gibt zwei Krankheitsformen, Schanker und Syphilis; unter der ersten versteht man einen örtlichen Geschwürsprozess, unter der zweiten eine Allgemeinerkrankung; die erste hat einen acuten, die zweite einen chronischen Charakter. 2) Beide combiniren sich sehr häufig an einem und demselben Individuum; gewöhnlich tritt Schanker vor Syphilis auf; doch lässt sich aus ihrer Aufeinanderfolge noch nicht auf ein Abhängigkeitsverhältniss schliessen. 3) Nicht jedem Schanker folgt Syphilis. 4) Nicht jeder Syphilis geht Schanker voraus; beide können als selbstständige Krankheiten verlaufen. 5) Die Intensität des Verlaufes richtet sich nach der Individualität der betroffenen Individuen. Im Allgemeinen lässt sich behaupten, dass die schwersten Erscheinungen bei heruntergekommenen Individuen zu treffen sind. Die Widerstandsfähigkeit der Betroffenen ist eine verschiedene. Den gelindesten Verlauf beobachtet man bei gesunden und kräftigen Individuen. 6) Es lässt sich einfach aus klinischer Beobachtung kein direkter Schluss auf die Identität oder Dualität der Gifte ziehen.

Zum Zwecke der näheren Beleuchtung der Frage wurden desshalb Impfversuche angestellt. Die Resultate sind folgende: 1) Impfungen mit Schankersecret haben immer Schanker zur Folge. 2) Das Secret ergibt positive Resultate, mag es nun auf constitutionell syphilitische oder gesunde Individuen ein-

geimpft sein; Schanker auf constitutionell syphilitische Individuen zeigen keine charakteristische Induration. 3) Inoculationen mit Secret von breiten Condylomen auf ein gesundes Individuum haben eine allgemeine Infection zur Folge. 4) Inoculationen mit dem nämlichen Secret auf bereits constitutionell syphilitische Individuen ergeben negative Resultate.

Diese Thatsachen berechtigen zu folgender Annahme: Der Schanker ist als solcher ein localer Prozess. Die Resultate, welche mit Secret von breiten Condylomen erzielt werden, sind keine rein localen, sondern constitutionelle. Schankersecret und Secret von Condylomen differiren also vollkommen sowohl was die Wirkungen, als auch die Incubationszeit betrifft. Diese Differenz tritt am deutlichsten hervor bei Impfungen auf constitutionell syphilitische Individuen; Schankersecret erzeugt hier immer Schanker, Secret von Condylomen bleibt wirkungslos. Das letztere ist also im Stande, eine solche Veränderung im Organismus hervorzurufen, dass eine zweite Infection nicht mehr möglich ist, eine Eigenschaft, welche dem Schankersecret abgeht.

Es handelt sich nun noch darum, ob die Annahme, dass Schankervirus durch den Verlauf sich in syphilitisches Virus umwandeln könne, sich rechtfertigen lässt; man glaubt, den Grund hiezu in der Individualität suchen zu müssen. Hieher gehört aber die Thatsache, dass die Induration der weichen Geschwüre bei den verschiedensten Individuen, bei kräftigen wie bei kachektischen Menschen, stattfindet, dass man also eine ganz bestimmte Kategorie von Individualitäten nicht anklagen kann, jene Umwandlung hervorrufen zu können. Selbst, wenn man eine solche Umwandlung des Giftes annimmt, so ist dieselbe eine derartige, dass das umgewandelte Gift total verschieden ist von dem ursprünglichen. Dies beweisen Impfungen mit Secret von Condylomen, welche keinen Schanker, sondern die sub II angeführten Symptomencomplexe zur Folge haben. Jedenfalls muss man alsdann annehmen, dass Syphilis einmal durch Umwandlung des Schankergiftes, das anderemal durch

direkte Uebertragung des umgewandelten Giftes hervorgerufen werden könne, was der Annahme von zwei Giften gleichkäme. Diese Hypothesis stützt sich aber allein auf die Thatsache der Induration von Schankergeschwüren, ohne jene Fälle zu berücksichtigen, in welchen während des ganzen Verlaufes der Syphilis kein Schanker vorhanden war (siehe Krankengeschichte Nr. 1). Die Gründe, welche für die Dualität sprechen, sind: 1) Die Inoculationsresultate mit Secret von Condylomen, 2) das Auftreten der Syphilis ohne vorhergehenden Schanker.

Die zweite Thatsache beweist jedenfalls das Vorkommen der Syphilis ohne die Einwirkung des Schankergiftes. Die Verwerthung der Inoculationsresultate zu Gunsten der Dualität der Gifte beruht hauptsächlich auf der Differenz der Impferfolge auf bereits constitutionell syphilitischen Individuen. Aus dem positiven Erfolg mit Schankereiter einerseits und dem negativen Resultate mit Secret von Condylomen andererseits lässt sich schliessen, dass der Grund für die letzte Thatsache in der bereits erfolgten Durchseuchung des Körpers mit dem syphilitischen Gifte zu suchen sei, dass dagegen die erfolgreiche Impfung mit Schankereiter nur der Differenz von Schanker und syphilitischem Virus zugeschrieben werden könne. Soll die Richtigkeit der Hypothese vollkommen festgestellt werden, so müssen die Impfversuche noch weiter ausgedehnt und die entgegenstehenden Beweise hiedurch entkräftet werden. Dieses Ziel kann durch folgendes Verfahren erreicht werden: 1) fortgesetzte Inoculationen mit Schankersecret auf verschiedene gesunde Individuen. Das Secret muss von Objecten genommen werden, von welchen constatirt ist, dass auf den Schanker keine Syphilis folgte. Bleibt die Wirkung in allen Fällen eine locale, so ist damit die Behauptung einer Umwandlung des Schankers auf Grund der Individualität zurückgewiesen. 2) Ueberimpfung von Schanker auf breite Condylome und Zurückimpfung auf vollkommen gesunde Individuen (Chancre mixte). Ist die Hypothese der Dualität richtig, so wird auf diesen Schanker, der mit Secret von Condylomen vermischt ist, Induration und Syphilis folgen. 3) Fortgesetzte Impfung

mit syphilitischem Secret. Folgt jedesmal Syphilis, ohne dass an der Impfstelle ein Schanker entsteht, so ist die Dualität der Gifte gesichert.

Anhang: Krankengeschichten.

I. Herr H....r, Assistent auf der syphilitischen Abtheilung zu M. beging die Unvorsichtigkeit, trotz einer geringfügigen Wunde (abgerissene Nagelwurzel am rechten Zeigefinger) seiner täglichen Beschäftigung nachzugehen, ohne den Finger durch einen Verband zu isoliren. Allmählig gesellte sich zu jener Wunde eine leichte Entzündung in der Umgebung des Nagelbettes mit geringer Schwellung. Immer noch versäumte Patient, den Finger zu schützen. Die Entzündungsphänomenen steigerten sich allmählig; es stellte sich Klopfen und Toben an der Spitze des Zeigefingers ein. — Mehrere unruhige Nächte. Eine kleine Incision in der Entzündungsgeschwulst, welche an Umfang zugenommen hatte, vermochte nur auf kurze Zeit Linderung zu schaffen. Die Entzündung gestaltete sich zu einer Onychia schönster Art. Nach der Incision wichen die Ränder immer mehr auseinander und nahm die Oberfläche der Wunde einen schlechten Charakter an; sie war beständig mit einem gelblichen Beleg bedeckt, kleine Fetzen stiessen sich ab. Freilich war dieses Aussehen zum Theil durch fortgesetzte Fomentationen bedingt. In dieser Zeit — etwa um den 15. Februar — hatte die Wunde grosse Aehnlichkeit mit einem örtlichen Schanker; diess forderte den Patienten zum Erstenmal auf, an eine Infection zu denken. Es wurden Inoculationen auf andere constitutionell syphilitische Individuen gemacht und zwar ohne Erfolg, wodurch freilich nur bewiesen war, dass kein Schanker vorhanden sei, ohne eine Infection mit syphilitischem Virus auszuschliessen. Die

Granulationen, welche aus der Tiefe der Incisionswunde hervorschossen, waren sehr schwammig, bei Berührung leicht blutend und sehr empfindlich. Die Entzündung schritt weiter. Durch fortgesetzte Einhüllung in Wasserumschläge und Erweichung in Kamillenaufgüssen löste sich die Epidermis in grossem Umfang ab. Empfindlichkeit des Fingers noch sehr gross. In diesem Zustand verblieb derselbe einige Wochen. Die Granulationen wucherten über den Nagel von hinten und der Seite her, so dass nur ein kleiner Theil desselben sichtbar war, der grösste Theil von den überhängenden Granulationen bedeckt wurde. Die Empfindlichkeit liess nur ganz allmählig nach. Es konnten nun kräftiger schliessende Verbände mit Heftpflaster angelegt werden, um die Ueppigkeit der Wucherungen zu beschränken. Ende März neigte sich die Onychia zur Heilung. Die Granulationen verkleinerten sich auf den angewandten Druckverband, die Geschwulst begann sich zu reduciren; die entzündlichen Erscheinungen waren beseitigt. Da bemerkte Patient, welcher immer noch eine Infection mit syphilitischem Virus für möglich hielt, an der Hand, welche dem kranken Finger entsprach, eine Reihe von trockenen Infiltrationen, fast kreisrund, in der Mitte etwas eingesunken. Die Stellen, welche durch die Infiltration röthlich erschienen, erzeugten ein eigenthümliches fleckiges Aussehen und zwar nur auf dem Handteller. Sie waren glänzender als die gesunde Haut, da die Vertiefungen zwischen den einzelnen Tastleistchen ausgeglichen waren und das Licht anders reflectirten. Nach einigen Tagen konnte man eine leichte Abschilferung der Epidermis wahrnehmen, welche sich bald in grösseren bald in kleinern trocknen Fetzen abstiess, gerade an den Stellen, welche die röthliche Färbung zeigten. Die Zahl der Flecken war unbestimmbar, sehr bedeutend und zwar auffallender Weise fast nur an der rechten Hand, entsprechend dem inficirten Finger. Der linke Handteller zeigte nur vereinzelnte Psoriasisflecken. An der rechten Hand waren an den Seitengegenden der Finger dieselben Infiltrationen wahrzunehmen. Zu gleicher Zeit mit jener Psoriasis trat ein Exanthem auf.

welches sich über Arme, Brust, Bauch und Innenfläche der Schenkel verbreitete, am dichtesten auf dem Unterleibe. Die einzelnen Flecken hatten die Grösse eines kleinen Kreuzers, nicht im Niveau der Haut, sondern elevirt, so dass man beim Zufühlen leicht jene Erhabenheiten entdecken konnte. Die Grenze der einzelnen Flecken war sehr scharf. Sie stachen mit ihrer röthlich-gelben Färbung sehr gegen die sie umgebende weisse Haut ab. Das Exanthem hielt sich nicht wie die Psoriasis an die Infectionsstelle. Die Fusssohlen blieben frei. Die Drüsenschwellung beschränkte sich auf einige Cervical- und Occipitaldrüsen und zwar rechterseits; Cubitaldrüsen waren nicht zu fühlen. Alle diese Symptome traten ohne subjective Betheiligung des Patienten auf. Die Heilung ward durch eine Schmierkur bewerkstelligt; die Symptome waren nach 24 Einreibungen (Ung. ʒj täglich) verschwunden, bis jetzt keine Recidive. Bemerkenswerth ist hier das Auftreten der Syphilis ohne Vermittlung eines Schankers, die lange Incubationszeit (etwa 2 Monate).

II. H. N., Bierbrauer, ein Mann von robustem Aussehen ging am 15. Januar auf die Abtheilung zu. Er litt an hochgradiger Paraphimose mit starker Einschnürung hinter der Eichel. Die veranlassende Ursache war ein grosses Schankergeschwür, welches links oben auf der Eichel bis zur Corona glandis und über diese letztere hinaus auf das Innenblatt des Praputiums sich erstreckte. Das ganze Bild repräsentirte einen gangränös diphteritischen Schanker, welcher, durch Vernachlässigung und schlechte Lebensweise des Patienten hervorgerufen, grosse Zerstörungen befürchten liess. Es wurde sogleich trockene Wärme in Form heisser mit aromatischen Species gefüllter Säckchen angewendet und auf das Geschwür, welches dem Patienten viel Schmerzen verursachte, ein Umschlag von Vin aromatic. c. Laudano (℥vj — ʒj) applicirt. Unter dieser Behandlung ging jene ödematöse Anschwellung der Art zurück, dass ein operativer Eingriff, auf den man

sich gefasst gemacht hatte, unterbleiben konnte; die Einschnürung war nicht mehr gefahrdrohend. Das Geschwür jedoch zeigte in der Folge einen äusserst langwierigen Verlauf; es war beständig von einem gelblichen Beleg bedeckt. Nachdem die Schwellung vollständig nachgelassen hatte und die Schmerzen sistirt waren, wurde die Geschwürsfläche hie und da mit einem Lapisstift überstrichen, um eine Umstimmung zu Granulationsbildung hervorzurufen. Erst nach langer Zeit (etwa nach vierwöchentlichem Aufenthalt im Spitale) gelang es, eine Ueberhäutung der Geschwürsfläche herbeizuführen. Um diese Zeit glaubte man zu bemerken, dass das Präputium, welches durch den Vernarbungsprocess hinter der Eichel zurückblieb, beim Befühlen eine leichte Härte wahrnehmen lasse; jedoch konnte man sich nicht vollkommen überzeugen. Die frühere Geschwürsfläche nahm eine pergamentartige Gestalt an und etwa 8 Tage nach der ersten Untersuchung auf eine Induration war die Härte eine charakteristiche geworden. Die Diagnose auf eine constitutionell-syphilitische Erkrankung wurde noch mehr gesichert durch eine Reihe von Hauterkrankungen, welche in Kürze aufeinanderfolgten. Eine sehr schön ausgeprägte grossfleckige Roseola zog sich über den ganzen Körper; sie trat bei raschem Temperaturwechsel noch deutlicher hervor. Es waren Flecken über Sechsergrösse und ziemlich dicht gedrängt. Die Drüsen, welche in der Inguinalgegend beiderseits schon längere Zeit suspect waren, gewannen durch Schwellung der Drüsen in der Cubital- und Cervicalgegend an Bedeutung. Bald nach dem Auftreten dieser Symptome wurde Patient auch noch mit Corona syphilitica auf der Stirn geziert. Halbkreisförmig angeordnete Knötchen von röthlicher Farbe schossen zahlreich auf der Stirn empor. Alopecia; Schwellung der Tonsillen; Plaques auf den Gaumenbögen. Etwa 3 Wochen nach dem Ausbruch dieser Symptome kam noch eine Sarcocele des linken Hodens hinzu, welche die Grösse eines Gänseeies erreichte.

Die Behandlung mit Unguendum cinerum, ʒj täglich, wurde sofort eingeleitet.

III. P. R., Studiosus, 21 Jahre alt, wurde im Dezember vorigen Jahres zum erstenmale inficirt. Bald nach dem Coitus zeigte sich Jucken und Brennen in der Harnröhre, welchem bald ein dicker, eitriger Ausfluss nachfolgte. Zu gleicher Zeit schwoll das Präputium etwas an. Diess veranlasste den Patienten Hülfe zu suchen. Bei der Untersuchung fand man den Ausfluss stark. Das lange Präputium, obwohl ödematös infiltrirt, konnte bei einiger Vorsicht gut hinter die Eichel geschoben werden. Ausser vielem Sinegma und Eiter in Folge einer Balanopostitis fand sich in der fossa coronaria nach links oben ein Geschwür mit allen Charakteren eines Schankers. Es hatte die Grösse eines Sechsers und erstreckte sich zum grössten Theil auf die Innenfläche des Präputiums, zum kleinsten in die fossa coronaria. Die Inguinalgegend war beiderseits etwas empfindlich, ohne jedoch angeschwollen zu sein. Es wurden sogleich locale Bäder verordnet und ein Verband mit einer leichten Chlorzinklösung angelegt. Die Erscheinungen des Trippers liessen bald nach. Das Schankergeschwür dagegen war immer noch mit dyphterischem Beleg bedeckt, die Ränder des Geschwüres noch unterminirt und zernagt. Das Oedem schwand allmählig. Erst in der vierten Woche nach seinem Aufenthalt im Spital begann die Heilung des Schankers mit Anlöthung der Ränder. Da zeigte sich an der Basis des Geschwüres eine leichte Härte, welche aber durchaus noch nicht charakteristisch genug war, um eine specifische Induration hieraus zu erkennen. Die indolente Härte musste auf weitere Erscheinungen die Aufmerksamkeit lenken. In der That trat die Induration bald deutlich hervor. Die Stelle des Präputiums, an welcher das Schankergeschwür sass, war knorpelhart geworden. Die Drüsen der Leistengegend schwollen an: ebensobald waren Cubital- und besonders die Cervical- und Occipitaldrüsen sehr fühlbar vergrössert; dazu gesellte sich eine kleine, fleckige Roseola; bedeutende Alopecia.

Die Heilung wurde durch eine Sublimatkur beschleunigt.

IV. H. K., Privatier, 43 Jahre alt, suchte im Januar Hülfe im Krankenhause. Schon einige Wochen zog derselbe mit seinen Schankergeschwüren umher, ohne dieselben näher zu beachten, bis mehrere Tage vor seinem Eintritt in die Anstalt eine bedeutende entzündliche Anschwellung und heftige Schmerzen ihn nöthigten, die langversäumte Hülfe zu suchen. Der ganze Penis war stark, glockenschlegelartig geschwollen, äusserst schmerzhaft. Eine starke ödematöse Schwellung des Präputiums brachte eine hochgradige Phimosis zu Stande; das Präputium sah glänzend, geröthet aus. Aus der engen Präputialmündung floss eine grosse Menge blutig eitriger Flüssigkeit von jauchigem Charakter, welche einen intensiv brandigen Geruch verbreitete. Es war die dringendste Indication zu Hebung der Einschnürung und Spaltung der Vorhaut. Als man das Präputium dilatirt hatte, kamen schwärzliche, gangränöse Fetzen zum Vorschein, welche das Resultat eines brandigen Schankers waren, der in der Corona glandis auf der obern Seite des Penis um sich gegriffen hatte. Ein Drittheil der Eichel war mit in den Process gezogen und man hegte die Besorgniss, es möchte die Zerstörung entsprechend in die Tiefe gegriffen haben. Die Blutung bei der Operation war nicht bedeutend; es trat bald eine stärkere Schwellung des gespaltenen Präputiums ein. Da die Schmerzen ziemlich heftig waren und der Patient schon einige Nächte schlaflos zugebracht hatte, so wurde ihm Morphium innerlich gereicht. Oertlich wurden Umschläge mit Vinum aromaticum c. Tinct Op. simpl. applicirt. Anfangs schien es, als ob die Schnittränder sich inficirt hätten; sie hatten ein gelbliches Aussehen. Nachdem die gangränösen Fetzen theils abgestossen, theils entfernt worden waren, fing die Geschwürsfläche an, rein zu werden. Die Granulationsbildung begann. Die Heilung erfolgte nach sechswöchentlichem Aufenthalte des Patienten im Spitale.

V. E. N., Näherin, 20 Jahre alt, kam im März vorigen Jahres in einem ganz desolaten Zustand in's Spital. Bei der Untersuchung zeigten sich auf den beiden Nates gegen die Afterkerbe zu handbreite Geschwüre. Die Kranke verbreitete einen pestilenzialischen Geruch. Die Geschwüre gingen einige Linien tief in ihrem ganzen Umfange und waren mit einer diphteritischen Masse überzogen, wodurch die ganze Fläche ein weisslich-gelbliches Aussehen bekam. Die Ränder dieser grossartigen Geschwüre waren entzündlich infiltrirt, stark geröthet, unterminirt. Die unmittelbare Umgebung des Afters war vollkommen frei, so dass im Augenblick ein Mithineinziehen desselben in den Vernarbungsprocess nicht zu fürchten war. Die Schankergeschwüre an der hintern Commissur und an den Schamlippen waren bereits der Heilung nahe. Ausser diesen örtlichen Erscheinungen waren noch Symptome constitutioneller Syphilis vorhanden; Condylome in der Umgebung der Genitalien und der Innenfläche der Schenkel, indolente Drüsenschwellung besonders exquisit in der Leistengegend, eine grossfleckige Roseola und Plaques auf den Tonsillen. Vor allem beschäftigte man sich damit, einen erträglichen Zustand für die Patientin herzustellen. Sie wurde sogleich in ein laues Vollbad gebracht. Um den gangränösen Geruch zu mildern, wurden Umschläge mit verdünntem Chlorwasser applicirt und zur Bekämpfung der Schmerzen Morphium subcutan injicirt. Durch fleissigen Verband mit Chlorwasser war der intensiv brandige Geruch bald gewichen und der Zustand der Patientin war im Vergleich bei ihrer Aufnahme ein guter zu nennen. Obwohl in den nächstfolgenden Tagen keine wesentlichen Fortschritte wahrzunehmen waren, so musste man doch andererseits einen Stillstand des Processes constatiren. Die Infiltration der Ränder nahm etwas ab, ebenso die Schmerzen. Inoculationen, welche vorgenommen wurden, hatten negative Resultate und bewiesen somit, dass die Virulenz der Geschwüre ein Ende hatte. Unter fleissigem Gebrauch von Sitzbädern, abwechselnd mit Umschlägen von Chlorwasser, später mit schwacher Chlorzinklösung, begann allmählig die Reinigung

der Geschwüre. Der diphteritische Beleg stiess sich stellenweise ab. Die Ränder beginnen sich theilweise anzulegen. In der vierten Woche nach ihrer Aufnahme hatte man es mit einer reinen Geschwürsfläche zu thun. Die Granulationen wurden reichlich, der Umfang der Geschwüre nahm ab. Die Aftermündung blieb vollkommen verschont. Die constitutionellen Symptome wurden einfach behandelt (Decoct. Jugland). In der neunten Woche war die Heilung fertig. Die Condylome waren verschwunden. Die Roseolaflecken bedeutend abgeblasst.